

MAIKKULAN ELLINSUON LUONTO- JA MAISEMASELVITYS



11.12.2020

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	1
YLEISKUVAUS	2
ARVIOINTIMENETELMÄT	2
KASVILLISUUS.....	3
SUUNNITTELUALUEEN MAANKÄYTÖN MUUTOKSIA	3
AIEMMAT LUONTOTIEDOT	3
LUONTOTYYPIT	4
ELÄIMISTÖ.....	6
POTENTIAALISET LIITO-ORAVAHABITAATIT	6
POTENTIAALINEN VIITASAMMAKKOHABITAATTI.....	7
LINNUSTO	7
LEPAKOT.....	9
MAAPERÄ.....	10
ALUEEN MAISEMAN KEHITTYMINEN	11
MAISEMARAKENNE JA MAISEMAKUVA	13
MAASTONMUODOT.....	15
TAAJAMA.....	15
LIIKENNEALUEIDEN MAISEMA	16
VIHERALUEET	16
VOIMALAITOKSEN ALUE	17
PELTOALUE.....	17
YHTEENVETO JA SUOSITUKSET	21
LUONTO	21
MAISEMA.....	21

JOHDANTO

Maisemaselvitys on tehty Oulun Knuutilan kaupunginosaan kaupungin yhdyskuntasuunnittelun taustaselvitykseksi. Selvityksen on laatinut Maisema-arkkitehtitoimisto Väyrysestä Marko Väyrynen, Natans Oy:stä Lasse Kalleinen ja Kosteikkomaailmasta Juha Siekkinen. Lähtötiedot pohjautuvat Maanmittauslaitoksen ja Oulun kaupungilta saatuun materiaaliin.

YLEISKUVAUS

Selvitysalue sijaitsee noin 4,5 kilometriä Oulun keskustasta kaakkoon Maikkulan kaupunginosassa. Selvitysalue rajoittuu etelässä Kainuuntiehen, luoteessa virkistysalueeseen ja muualla pientalovaltaiseen asuinalueeseen. Alueella ei sijaitse inventoituja maisemallisesti tai kulttuurihistoriallisesti arvokkaita kohteita.



Kuva 1. Selvitysalueen sijainti opaskartalla. Selvitysalueen rajaus on osoitettu punaisella värillä.

ARVIOINTIMENETELMÄT

Kasvillisuustyypit, uhanalaiset kasvilajit, potentiaaliset liito-orava- ja viitasammakkohabitaatit ja vieraslajit arvioitiin maastokäynneillä 26.6. ja 2.7.2019. Ajankohdasta johtuen, ei toteutettu liito-oravien papanatarkastelua eikä viitasammakkojen kutuäänten kuuntelua.

Linnusto kartoitettiin kahdella laskentakerralla 19.6.2019 klo 7.30-8.45 ja 25.6.2019 klo 6.15-7.30. Menetelmänä oli kiertolaskenta, jossa alue kierrettiin pyöräiteitä ja katuja pitkin ja havainnoitiin samalla lajeja. Pareiksi tulkittiin laulava koiras, varoitteleva koiras ja/tai naaras, poikasia ruokkiva aikuinen tai lentopoikue.

Lepakot kartoitettiin 26.8., 27.8., 31.8.2019. Kartoitus tehtiin kiertämällä aluetta aluksi pian auringonlaskun jälkeen n. 1-1,5 tunnin ajan. Mukana oli lepakkodetektorit, joka muuttaa lepakoiden kaikuluotausäänet ihmiskorvalle kuultavaksi. Kävelykierroksen aikana käveltiin alueiden pyöräiteitä ja katuja ja pidettiin laitetta koko ajan kädessä. Laitteen kuuntelutaajuutena käytettiin pohjanlepakon ääntelyn taajuusalueita 28 kHz. Kävelykierroksen päätteeksi laite jätettiin puuhun suojaan tallentamaan lepakoiden kaikuluotausääniä. Automaattitallennus järjestettiin em. päivinä sekä 13. ja 14.8.2019. Laite jätettiin sellaisille paikoille, joissa todennäköisesti voisi tavata saalistavia lepakoita, kuten pienten aukoiden reunaan ja pyöräiteiden lähelle. Laite voi tallentaa alle 30 m etäisyydellä lentävien lepakoiden kaikuluotausäänet. Seuraavana aamuna auringonnousun jälkeen laite haettiin pois ja tarkistettiin muistikortille tallentunut aineisto.

Maisemaselvitys laadittiin olemassa olevien selvitysten, maanmittauslaitoksen ja kaupungin lähtötietoihin ja karttamateriaaliin pohjautuen. Lisäksi tehtiin kolme maastokäyntiä 6.8.2019, 14.10.2019 ja 09.11.2020.

KASVILLISUUS

SUUNNITTELUALUEEN MAANKÄYTÖN MUUTOKSIA

Luonnontilaisia ympäristöjä ei ole. Lähinnä luonnontilaisen kaltaista ovat talousmetsinä hoidetut tuoret ja kuivahkot kankaat. Suunnittelualan maankäytön muutoksia voi seurata vuosien 1953, 1981 ja 1989 peruskartoilta. Alueella on nykyään Ellinsuon nimellä kutsuttu peltoalue ja sen itäpuolella puoliavoin niitty. Vuoden 1953 peruskartan mukaan peltoalue on jatkunut länteen päin. Nyt siellä on sähkölaitos, sähkölinjat ja ruderaattikasvillisuutta. 1981 peruskartassa koko Ellinsuon peltoalue on merkitty karttaan pensaikkona, mutta 1989 peruskarttaan Ellinsuo ilmestyy nykyisen kokoisena maatalousmaana. Ellinsuon itäpuolella on puoli-aukea niitty, jonka historia ei selviä näistä kartoista.

Talonpojankankaan asuma-alue on rakennettu metsään 1980-luvulta alkaen. Sen eteläpuolella Kainuuntie on halkaissut suoalueen, josta on Kainuuntien eteläpuolella jäänteitä. Kainuuntien pohjoispuolinen osa suosta on kuivunut ojitusten ja tien takia. Ojitus on ollut jo 1953 kartassa.

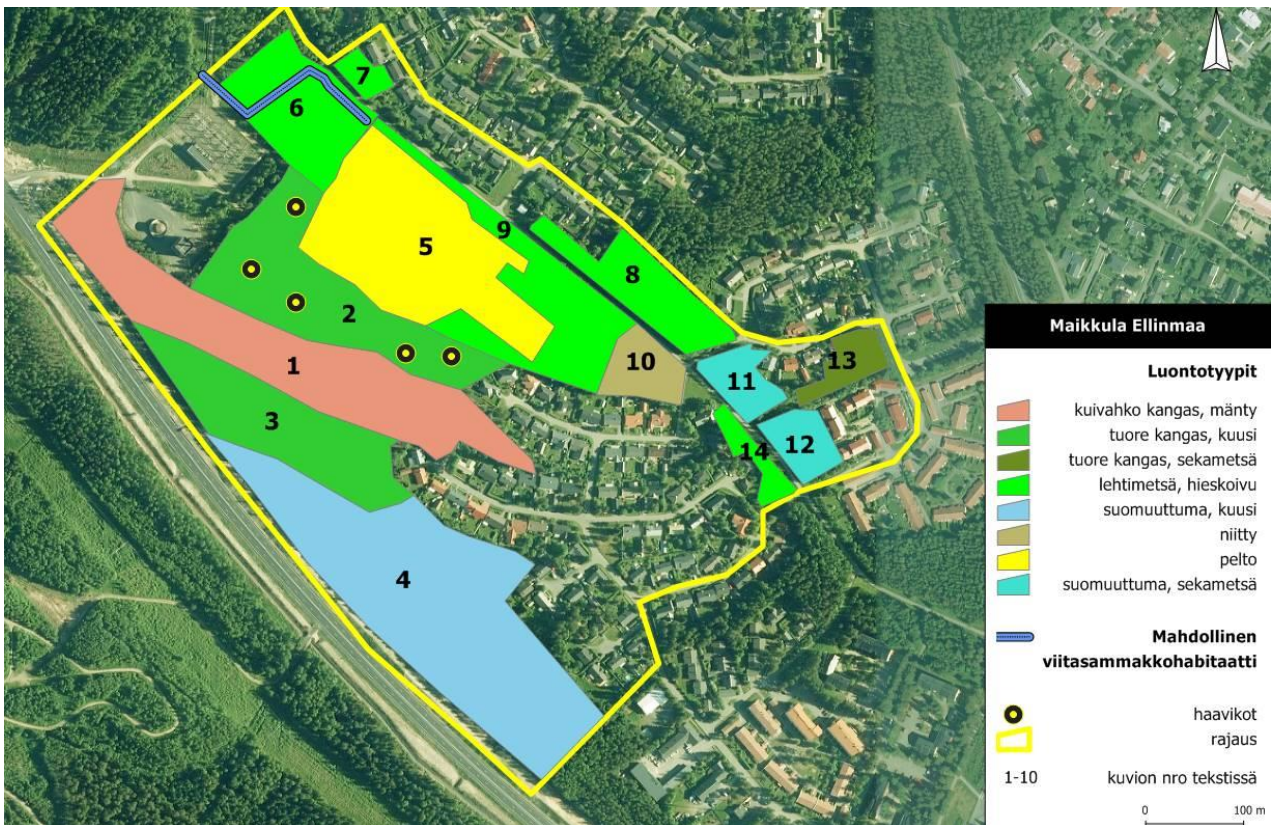
AIEMMAT LUONTOTIEDOT

Alue on Luonnontieteellisten museoiden käyttämässä yhtenäiskoordinaatistossa neliökilometriruuduilla 7210:3431 ja 7210:3432 YKJ. Näiltä ruuduilta Tauno Ulvinen ja Lassi Kalleinen tallensivat Oulun kasvit- kirjan tietokantaan heinäkuussa 2003 197 putkilokasvilajia ensin mainitulta ja 151 jälkimmäiseltä ruudulta. Ruudut ovat suunnittelualuetta suurempia ja vain osa tiedoista on merkitty hehtaari-ruudun tarkkuudella. Ruututarkastelussa tulee mukaan Hirosenon alue. Lajisto ei kuitenkaan yksityiskohtaisessa tarkastelussa sisällä uhanalaisia tai muuten huomioitavia lajeja. Mainittakoon, että niille oli 2003 tallennettu Kainuuntien pohjoispuoleiselle suolle vaivaiskoivu (*Betula nana*) ja vaivero (*Chamaedaphne calyculata*), joita ei enää 2019 paikalta huomattu. Suokasvillisuuden niukentuminen ja häviäminen on yksi trendi.

Ellinsuon suunnittelualueelta havaittiin muutamia puutarhoista peräisin olevia tulokaslajeja, joita täältä ei ole aiemmin merkitty ylös. Tuoksuvatukkaa (*Rubus odoratus*) ja idänvirpiangervoa (*Spiraea chamaedryfolia*) havaittiin myös viereiseltä Maikkulantien alueelta. Yleisin uusi laji on kuitenkin isotuomipihlaja (*Amelanchier spicata*), jota havaittiin yksittäispensaana useissa paikoin. Se on Kansallisen vieraslajistrategian (VN 5.3.2012) mukainen vakiintunut vieraslaji, samoin kuin viitapihlaja-angervo (*Sorbaria sorbifolia*) Orsitie nro 1:n viereisestä metsästä löytyi puutarhakarkulaisina yhteensä yhdeksän lajia, joista vain yksi, suomenröyhytatar (*Aconogonon x fennicum*) oli aiemmin merkitty tälle kilometriruudulle. Puutarhakasvien leviäminen ympäristöön on toinen trendi.

Alueelta on uutta tietoa myös perhosista. Heikki Pöykkö on kesäkuussa 2019 – juuri tämän selvityksen tekoaikaan - tallentanut Laji.fi-tietokantaan neliökilometriruudulta 7210:3432 YKJ 98 hyönteislajia. Ruudulta havaittiin yksi uhanalaistarkastelussa huomioitava laji, silmälläpidettävä suonokiperhonen (*Erebia embla*, NT, Heikki Pöykkö 6.6.2019). Suonokiperhonen on mäntyä kasvavien soiden perhonen, jonka toukka elää saroilla. Suunnittelualueella on ollut sopivaa luontotyyppiä Talonpojankankaan eteläpuolisella suolla, mutta se on häviämässä.

LUONTOTYYPIT



Kuva 2. Luontotyytit ja niiden muuttumat. Pääpuulajit. Huomionarvoiset kohteet.

Kuivahkoa kangasta on lähinnä Talonpojankankaan korkeimmilla osilla (Kuvio 1). Mänty on pääpuulaji, ja puolukka valtavarpu. Kyseessä on talousmetsä, jossa lahoppuuta on niukasti. Sitä reunustaa kahdesta suunnasta tuore kangas, jossa kuusi on valtapuuta (**Kuviot 2 ja 3**). Kummassakin on valtavarpu mustikka, mutta metsien ravinteisuudessa on eroja. Kuvio 3 on näistä karumpi ja vähäruohoisempi. Kuviolla 2 on runsaammin lehtipuita, erityisesti haapaa. Lisäksi on mm. oravanmarjaa (*Maianthemum bifolium*) ja pienialaisesti jopa ketunleipää (*Oxalis acetosella*).

Varsinaisia suomuuttumia on niitäkin kahta puolta Talonpojankangasta (Kuviot 4 ja 11 ja 12). Eteläpuolinen Kuvio 4 on kuusivaltaista tiheikköä, jossa pohjakasvillisuus on vähäistä, mutta

varpuina on sekä mustikkaa että puolukkaa. Kuusten joukossa on myös mäntyä, hieskoivua ja harmaaleppää. Ojat ovat kuivia. Kuviot 11 ja 12 poikkeavat tästä. Kuviot ovat sekametsää: hieskoivuja, kuusia, mäntyjä, pihlajan taimia, kiilltopajuja ja harmaaleppää, jopa tuomia. Mustikkaa on, mutta ei peittävästi. Suovaiheen jäänteitä ovat metsäkorte (*Equisetum sylvaticum*) ja metsäalvejuuri (*Dryopteris carthusiana*), uustulokkaita viljelty punaherukkalajike ja isotuomipihlaja (*Amelanchier spicata*). Pientareilla on kostean paikan heiniä, korpikastikkaa ja jopa järviruokoa (*Phragmites australis*) muistumana merenrantavaiheesta.

Kuviot 6-9 ja **14** pyörätien kahta puolta ovat entistä Ellinsuota, ja niillä kasvaa ruohoisuudeltaan ja kosteudeltaan vaihtelevia *lehtimetsiä*. Kuivatusvedet kulkevat ojissa kohti Kaupunginojaa, ja kosteinta on kuviolla 6, jossa vehkaa kasvavassa ojassa tavattiin uiva sorsapoikue. Kuviolla 8 ojassa kasvaa osmankäämiä (*Typha latifolia*). Kuviolla 6 koivujen alla on runsaasti mesiangervoa (*Filipendula ulmaria*), kuviolla 8 taas metsäkortetta.

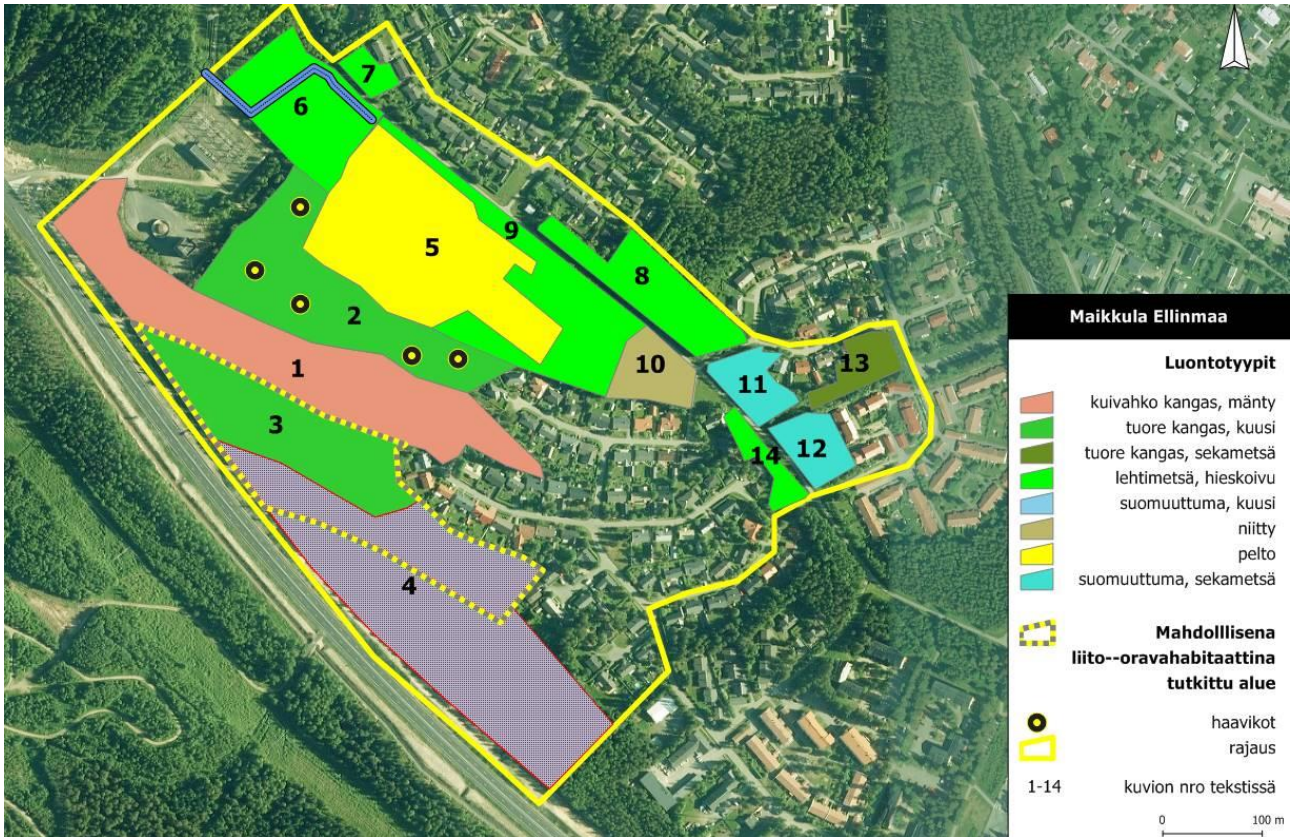
Kuvio 13 on ehkä alun perin *tuoreen mustikkatyypin kuusimetsän* muuntuma, mutta se on saanut rehevöitymisen ja puutarhatulokkaiden ansiosta *lehtomaisia* tai *puistomaisia* piirteitä. Tulokaslajien keskittymä on Orsitie 1:n vieressä, muuntajarakennuksen takana ja sivuilla. On vaikea sanoa, onko paikalla ollut piha vai onko paikkaa jossain vaiheessa käytetty puutarhajätteiden kaatopaikka. Paikalla on myös alun perin Suomen luonnosta pihoihin siirrettyjä koristekasveja kuten kullero (*Trollius europaeus*), kotkansiipi (*Matteuccia struthiopteris*), kielo (*Convallaria majalis*) ja keltakurjenmiekkä (*Iris pseudacorus*). Varsinaisia puutarhajäänteitä tai maansiirroissa tulleita ovat unkarinsyreeni (*Syringa josikea*), suomenröyhytatar, idänvirpiangervo, humala (*Humulus lupulus*) ja viime aikoina koristekäytössä yleistynyt tuoksuvatukka. Luonnonvaraisesti leviävä, mutta silti merkittävästi viljelyperäinen, on lehtoakileija (*Aquilegia vulgaris*). Myös täällä kasvaa isotuomipihlajaa, jota levittävät todennäköisesti ennen kaikkea linnut. Näistä lajeista vain isotuomipihlaja on Kansallisen vieraslajistrategian (VN 5.3.2012) mukainen vakiintunut vieraslaji.

Entinen peltoalue, nykyään kartoissa Ellinsuon nimellä, on **Kuviolla 5**. Luultavasti sen historiaan liittyy myös **Kuvio 10**, jolla on nyt *niittyä*, harva puusto ja lentopallokenttä. Itse peltoalue on vuosikymmenten kuluessa vaihdellut kooltaan ja varmaan myös laadultaan. Tällä hetkellä se on peltorikkojen ja typensuosijoiden hallussa.

ELÄIMISTÖ

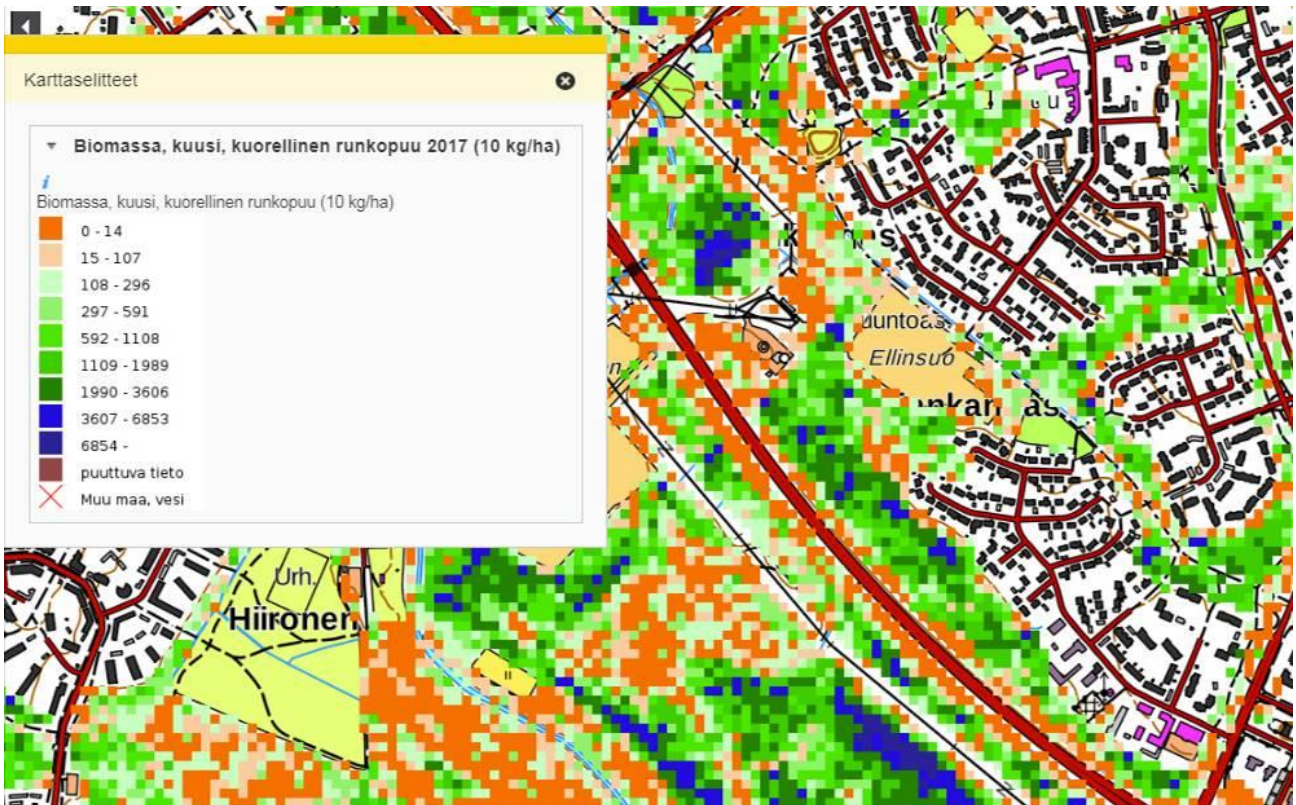
POTENTIAALISET LIITO-ORAVAHABITAATIT

Potentiaalisena liito-oravahabitaatteina tutkittiin alueen tuoreita kuusikoita ja suomuuttumia erityisesti kuvan 3 osoittamalta alueelta. Mahdollisia ruokailupaikkoja – pieniä haavikoita – löydettiin vain kuvion 2 kuusikoista.



Kuva 3 Luontotyypit ja mahdollisena liito-oravahabitaattina tutkittu alue.

Alueen metsät ovat iältään 50-60 vuotiaita. Asia käy ilmi Luonnonvarakeskuksen julkaisemista metsien ikäjakauman esittävistä kartoista. Luonnonvarakeskuksesta saa myös kartan kuusenrunkojen biomassasta. Seuraava kuva 4 kertoo puuston järeydestä ja/tai tiheydestä:



Kuva 4. Kuusen biomassa Maikkulassa. Paikkatietoikkuna, Luonnonvarakeskuksen aineistoja

Järein puusto on siis Luontotyyppikartan Ellinsuon eteläpuolisilla kuvioilla kolme ja neljä, tuoreella kankaalla ja suomuuttumalla. Maastotoissa havaittiin, että alueella ei ole haapaa, joskin koivua ja jonkin verran leppää. Kuvioiden kolme ja neljä metsät ovat myös melko erirakenteisia. Maastossa syntyi kuitenkin myös näkemys, että biomassan suuruus johtui pikemminkin puuston tiheydestä kuin järeydestä.

Luonnonvarakeskuksen kartalta erottuvat sinisinä myös läheisten Knuutilankankaan, Hiironen ja Tahkokankaan metsät. Ne on aiemmin todettu potentiaalisiksi liito-oravametsiksi, mutta toukokuussa tehdyssä Kaupunginojan varren liito-oravaselvityksessä liito-oravia ei näistä metsistä havaittu.

Näillä perusteilla pidämme kuvan 3 kuvioita 3-4 epätodennäköisenä liito-oravahabitaattina.

POTENTIAALINEN VIITASAMMAKKOHABITAATTI

Luontotyyppikartan (Kuva 2) kuviolla 6 on vanha Ellinsuon ojitusvesiä kerännyt oja, jossa oli myös kesällä lähes seisovaa vettä (ks. Kuva 5.C). Alueen muut ojat ovat kuivia tai lähes kuivia. Ojassa huomattiin myös sinisorsapoikue. Vesikasvillisuudesta mainittakoon suovehka (*Calla palustris*). Oja vaikuttaa mahdolliselta viitasammakkohabitaatilta.

LINNUSTO

Selvitysalueen linnusto on kartoitettu kahden laskentakerran perusteella v. 2019 ja tulokset ovat taulukossa 1. Lisätietosarakkeeseen on merkitty tärkeimpien lajien esiintymispaikka tai merkittävimmän elinympäristön lajit.

Taulukko 1. Maikkulan selvitysalueen linnusto vuonna 2019.

Laji	Direktiivilaji, uhanalaisuusluokka, kansainväliset vastuulajit	Parien määrä	Lisätiedot
Sepelkyyhky		1	
Punarinta		2	2 paria länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Mustarastas		1	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Räkättirastas		6	2 paria länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Laulurastas		2	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Punakylkirastas		5	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Hernekerttu		2	
Lehtokerttu		2	
Pajulintu		5	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Tiltalti		1	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Hippiäinen		1	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Kirjosieppo		1	
Hömötiainen	EN	1	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Sintiainen		2	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Talitiainen		4	
Puukiipijä		1	1 pari länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Harakka	NT	1	1 pari pohjoisosan peltoaukion reunametsässä
Pikkuarvunen		1	
Peippo		8	2 paria länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Viherpeippo	EN	1	1 pari eteläosan asuintalojen lähiympäristössä
Vihervarpunen		3	2 paria länsireunan ekologisella havumetsäkäytävällä
Punavarvunen	NT	1	1 pari muuntoaseman itäpuolella
Keltasirkku		1	
Lajimäärä yhteensä		23	
Parimäärä yhteensä		53	
Tiheys paria/km²		165,6	

D = lintudirektiivin liitteen I laji
 Uhanalaiset lajit, Suomen punaisen kirjan 2019 lintulajit:
 EN = uhanalainen laji, luokka erittäin uhanalainen
 VU = uhanalainen laji, luokka vaarantunut
 NT = uhanalainen laji, luokka silmälläpidettävä.
 KV = Suomen kansainvälinen vastuulaji

Selvitysalueen merkittävin elinympäristö linnuston kannalta on länsireunan ekologinen havumetsäkäytävä, joka muodostuu ensisijaisesti tuoreen kankaan kuvioista 2 ja 3. Niiden väliin jää kuivahkon kankaan kuvio 1, joka on osa ekologista käytävää, vaikka sen puuston rakennepiirteet ovat yksipuolistuneet kasvatushakkuiden vuoksi. Se muodostaa kuitenkin yhtenäisen puustoyhteyden kuvioiden 2 ja 3 välille ja jatkuu selvitysalueen luoteiskulmaan asti. Selvitysalueen ulkopuolelle, pohjoispuolella on metsäalue, joka ulottuu lähelle kuvion 1 pohjoispäätä. Ekologisella käytävällä tavattiin 13 lajia, kuten uhanalainen hömötiainen ja puukiipijä, jotka ovat molemmat kolopesijöitä. Linnuston kannalta ekologinen käytävä on merkittävä koska siellä esiintyy useita haaparyhmiä (pellon länsipuolella), nuorta ja varttunutta koivua sekä rinnankorkeuslähimitaltaan 25-30 cm kuusia ja mäntyjä. Kasvava puusto on monilajista, eri-ikäistä, latvuskerrokseltaan monijaksoista, siellä on tiheikköjä ja pieniä aukkoja. Lahopuuta on noin 5 m³/ha, josta puolet maapuuna ja puolet pystylahopuuna ja se on lähimitaltaan 5-20 cm. Tällainen metsä tarjoaa suojaa, monenlaisia ravintokohteita ja mm. pystylahopuu tarjoaa tiisille pesimäpaikkoja. Tämä ekologinen käytävä kytkeytyy selvitysalueen ulkopuolelle eteläpuolen metsäalueeseen Maikkulan Kainuuntien ja Valion väliseen metsäalueeseen sekä Maikkulan pohjoisreunan ja Kajaanintien väliseen havumetsäkäytävään. Pohjoispuolella se yhdistyy Kainuuntien itäpuolen ja Kaupunginojan eli Hiirosenojan ekologiseen käytävään.

Selvitysalueen muu linnusto on tyypillisistä rakennettujen alueiden ja niiden lomassa olevien puistojen, pienten metsäsaarekkeiden ja aukoiden reunametsien linnustoa. Runsaslukuiset räkättirastas, punakylkirastas, peippo ja pajulintu pesivät mielellään myös tällaisilla osin hoidetuilla alueilla. Ne voivat pesiä myös aivan ihmisasutuksen tuntumassa, jopa rauhallisissa pihapiireissä.

Useat lajit hyötyvät omakotiasutuksen luomista pesimis- ja ruokailumahdollisuuksista, kuten pihojen puutarhoista ja pensakoista. Tiaiset ja kirjosiippo hyötyvät suuresti ihmisten asettamista pesimäpöytästä, joita oli monin paikoin. Pikkuvarpunen hyötyy piharakennuksista, joissa on sille sopivia koloja.

Linnusto hyötyy monenlaisista pienympäristöistä, kuten pyöräteiden ja puistojen reunametsistä, vaikka ne olisivat aivan kapeitakin (esim. 5-10 m leveitä). Näitä metsäkaistaleita pitkin lintujen lentopoikueet voivat liikkua turvallisesti suojassa ja etsiä ruokaa siirtyessään uusille metsäalueille. Omakotitalojen piholla olevat harvakseltaan kasvavat puut ja pensaat eivät muodosta samanlaisia yhtenäisiä käytäviä. Selvitysalueella länsireunan ekologinen havumetsäkäytävä, pyöräteiden, puistojen ja muiden välialueiden puustoiset reunukset muodostavat etenkin monille metsälajeille, kuten tiaisille, puukiipijälle ja hippiäiselle sopivia, lähes yhtenäisiä ekologisia metsäkäytäviä.

Muuntoaseman pohjoispuolella virtaavassa ojassa tavattiin sorsapoikue, ilmeisesti tavipoikue. Tämän ojan kautta virtaa kaakosta tulevia hulevesiä ja muita valumavesiä. Sen pohja on melko syvällä maanpintaan nähden. Muuntoaseman pohjoispuolelle – pellon pohjoispuolen väliselle ojan alueelle olisi mahdollista tehdä vesiensuojeluun tarkoitettu hulevesikosteikko. Jos se olisi pyörätien lähellä, se olisi myös lähimaiseman kannalta mukavasti ohikulkijoiden näkyvässä. Kosteikolle tulisi myös siihen sopeutunutta lajistoa, kuten kasvillisuutta, lintuja ja mahdollisesti myös viitasammakko. Kosteikko pitäisi tehdä kaivamalla, mutta vedenpintaa voisi nostaa selvästi nykyistä ojanpohjaa korkeammalle, koska ympäristön kuivatustilanne sallisi sen helposti yläjuoksulle asti. Tällöin kaivutyötä tarvitsisi tehdä vähemmän.

LEPAKOT

Kävellen tehdyissä lepakkokartoituksissa todettiin yksi pohjanlepakko, joka tavattiin peltoalueen itäpuolella olevalla pyörätiellä, Maikkulan pumppaamon kohdalla. Yksilö saalisti kahden pyörätien katulampun välissä edestakaisin lennellen vain muutaman metrin korkeudessa. Kartoituksissa keskityttiin pohjoisosan pellon lähiympäristöön ja pienten puistojen läheisyyteen, jossa on lepakolle sopivaa monipuolista puustoista ympäristöä ja pieniä aukioita, joissa se voi etsiä ravintoa.

Oulun korkeudella esiintyy lähinnä vain pohjanlepakko. Sille sopivia talvehtimispaikkoja ei ole todennäköisesti selvitysalueella, kenties isossa puussa oleva luonnonkolo tai tikan tekemä kolo voi olla sopiva paikka. Sen sijaan kesäajan päivehtimispaikkoja esiintyy koko alueella, kuten luonnonkoloja, linnunpönttöjä ja lepakolle sopivia omakotitalojen ulkorakennuksia.

Kaikki Suomessa tavattavat lepakkolajit kuuluvat EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) lueteltuihin tiukkaa suojelua vaativiin lajeihin, luonnonsuojelulain 49 §:n kiellot koskevat niitä. Kiellettyä on:

- lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittäminen ja heikentäminen
- lepakoitten hallussapito
- kuljetus
- myyminen ja vaihtaminen sekä tarjoaminen myytäväksi ja vaihdettavaksi



Kuva A. Tuore kangas, kuvio 3, mahdollinen liito-oravahabitaatti



Kuva B. Kuusivaltainen suomuuttuma, kuvio 4.



Kuva C. Kuvio 6, koivikko ja oja, mahdollinen viitasammakon habitaatti.



Kuva D. Kuvio 13, Orsitie, vieraslaji isotuomipihlaja



Kuva E. Kuvio 13, Orsitie, puutarhajäänteitä, kotkansiiپیä ja tuoksuvadelmaa

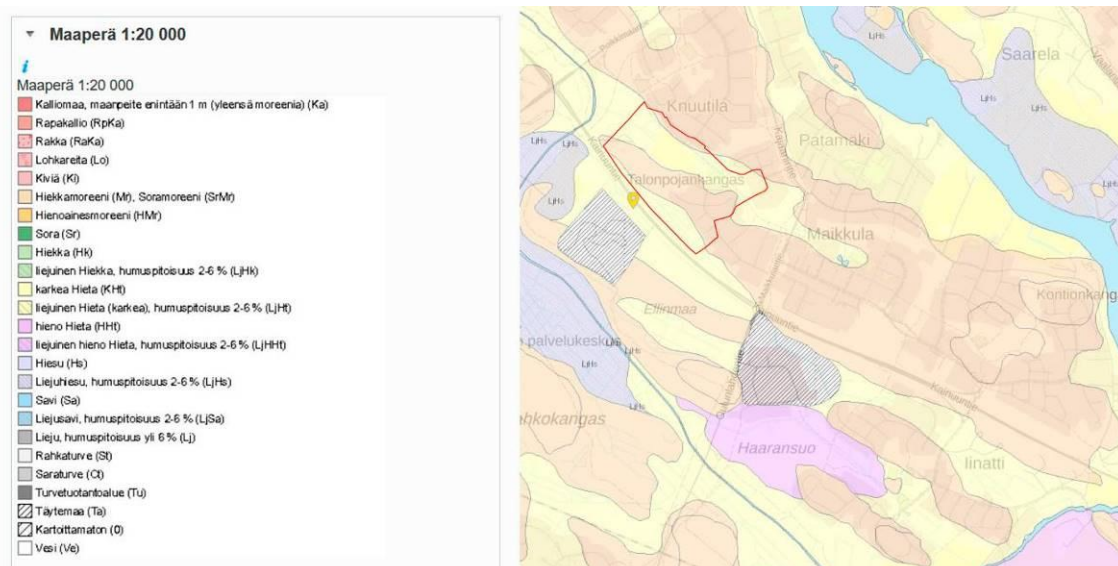


Kuva F. Kuvio 13, Orsitie, puutarhan viljelyjäänne, ilm. unkarinsyreeni

Kuva 5. Kuvia selvitysalueelta

MAAPERÄ

Maankamara-palvelun maaperäkartasta näkyy, että maaperä on hiekkamoreenia ja karkeaa hietaa. Talonpojankankaan rakennukset ovat pääosin moreenilla, pyörätie kosteammassa ympäristössä karkealla hiedalla. Moreenialustan perusuontotyyppi suunnittelualueella on kuivahko kangas, karkealla hietta-alustalla ovat tuoreet kankaat, lehtimetsät ja nyt jo kuivatut suot.



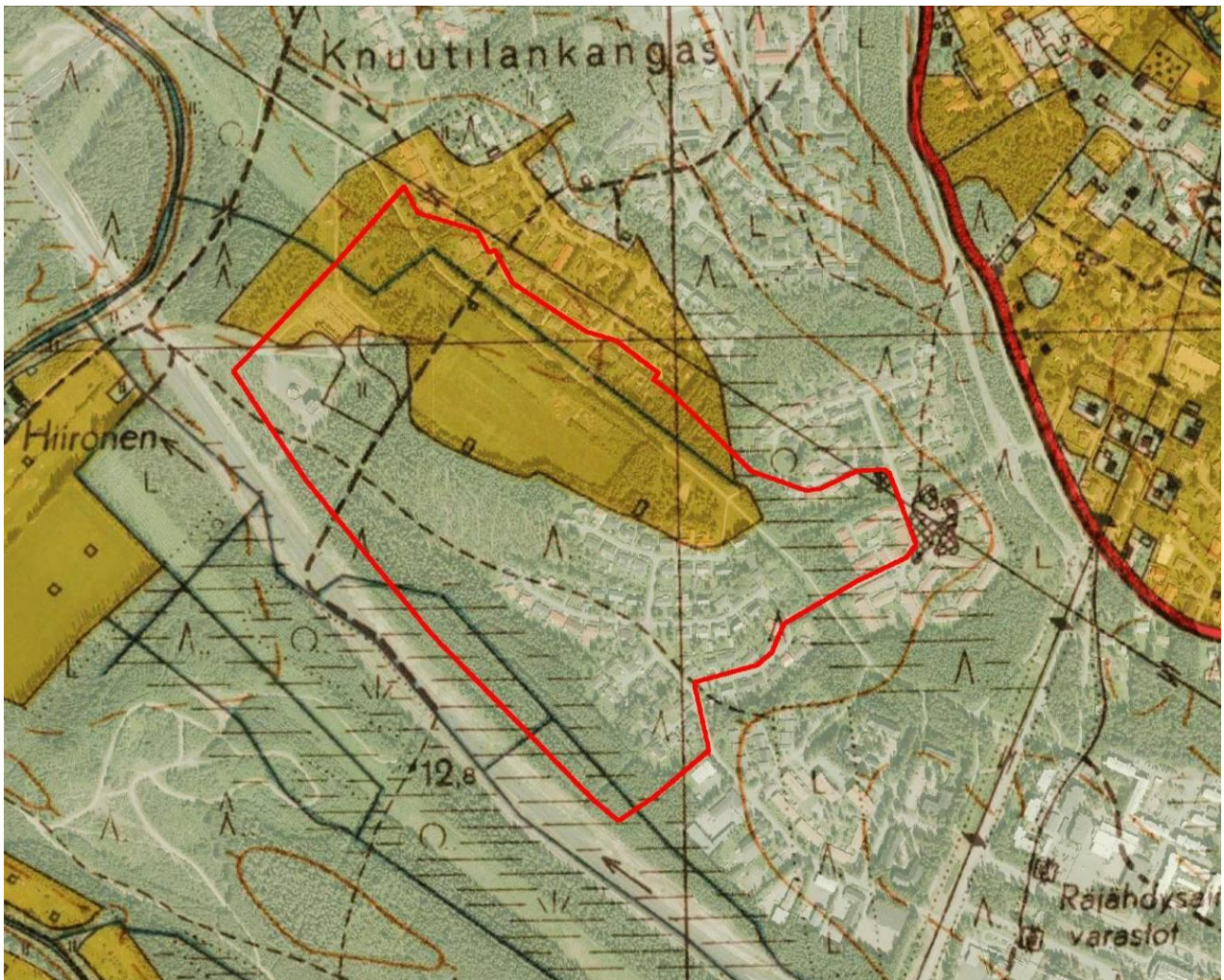
Kuva 6. Selvitysalueen maaperäkartta. Selvitysalueen rajaus on osoitettu punaisella viivalla.

MAISEMA

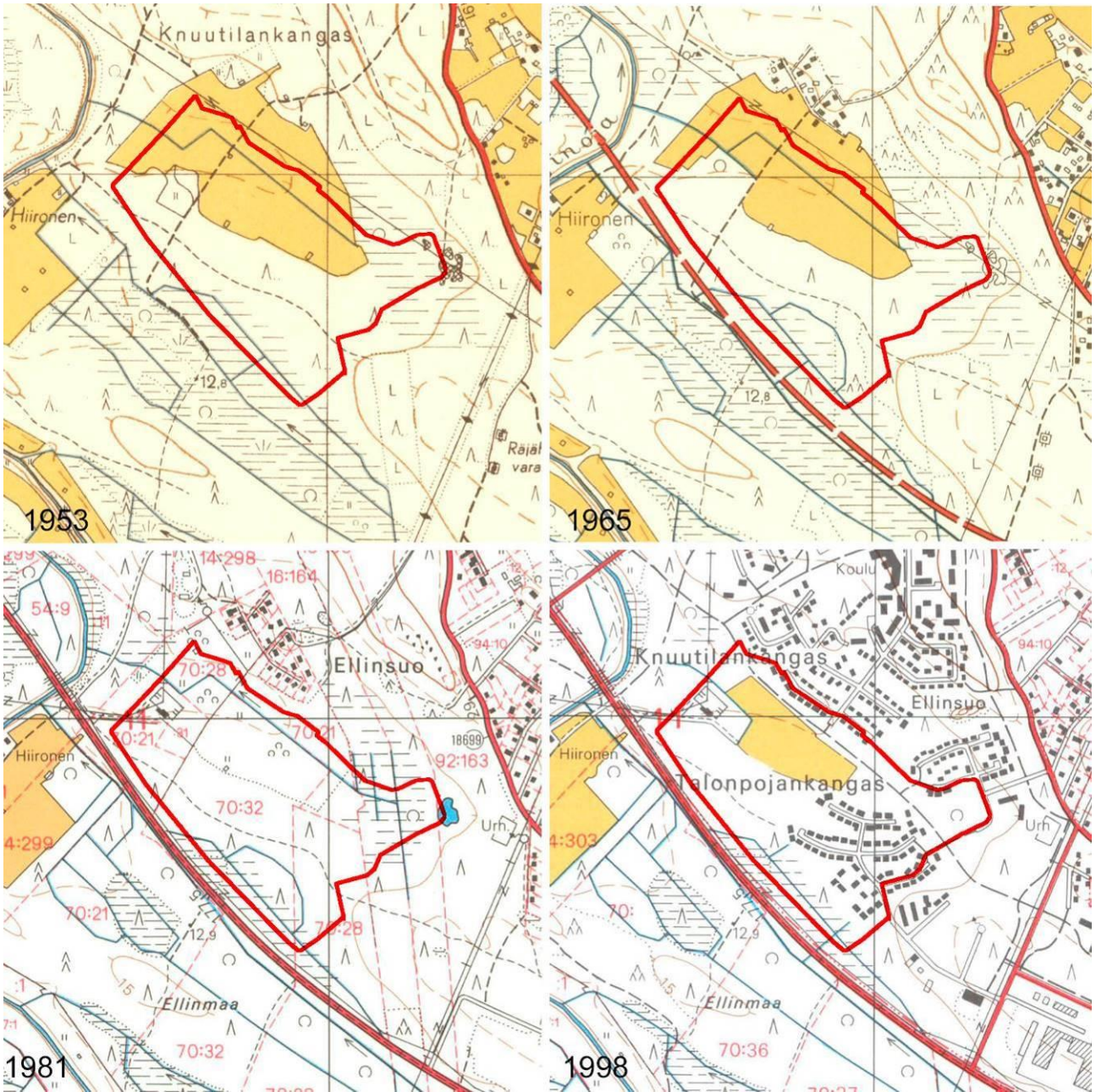
Selvitysalueella ei sijaitse kulttuurihistoriallisesti tai maisemallisesti arvokkaita kohteita. Selvitysalue kuuluu Pohjois-Pohjanmaan jokiseudun ja rannikon maisema-alueeseen, jota rytmittävät kohtisuoraan kohti merta laskevat virrat ja jokilaaksoissa sijaitsevat, yleensä kapeat viljellyn maan vyöhykkeet.

ALUEEN MAISEMAN KEHITTYMINEN

Karttakuvassa 7 näkyy alueen kulttuurimaiseman piirteet vuodelta 1953 ilmapäätävään sijoitettuna. Nykyinen Ellinsuon peltoalue on ollut aikaisemmin laajempi, sisältäen nykyistä Knuutilankankaan asuinalueita, muuntamoalueita ja metsittyä virkistysaluetta. Nykyiset pientaloalueet ovat olleet talousmetsäkäytössä. Selvitysalueen eteläosissa on ollut soinen lehtipuuvaltainen kosteikko nykyisen Kainuuntien tiealueella. Kajaanintien pohjoispuoleiset alueet ovat olleet avointa Oulujokilaakson peltomaisemaa. Suunnittelualueen läheisyydessä, Maikkulantien risteyksen pohjoispuolella, Kajaanintien linjaus on ollut nykyisen kevyenliikenteen paikalla. Joissain kuntosuunnitelman ja kevyenliikenteen linjauksissa on vieläkin havaittavissa vanhojen metsäteiden reittejä. Selvitysalueen itäpuolella on ollut pieni maa-ainesten ottoalue. Keskellä peltoaluetta kulkenut kuivatusoja on vieläkin käytössä nykyisen kevyenliikenteen väylän vieressä. Kuvasarjasta 8 näkyy karttojen avulla alueen kehittyminen vuosina 1953, 1965, 1981 ja 1989.



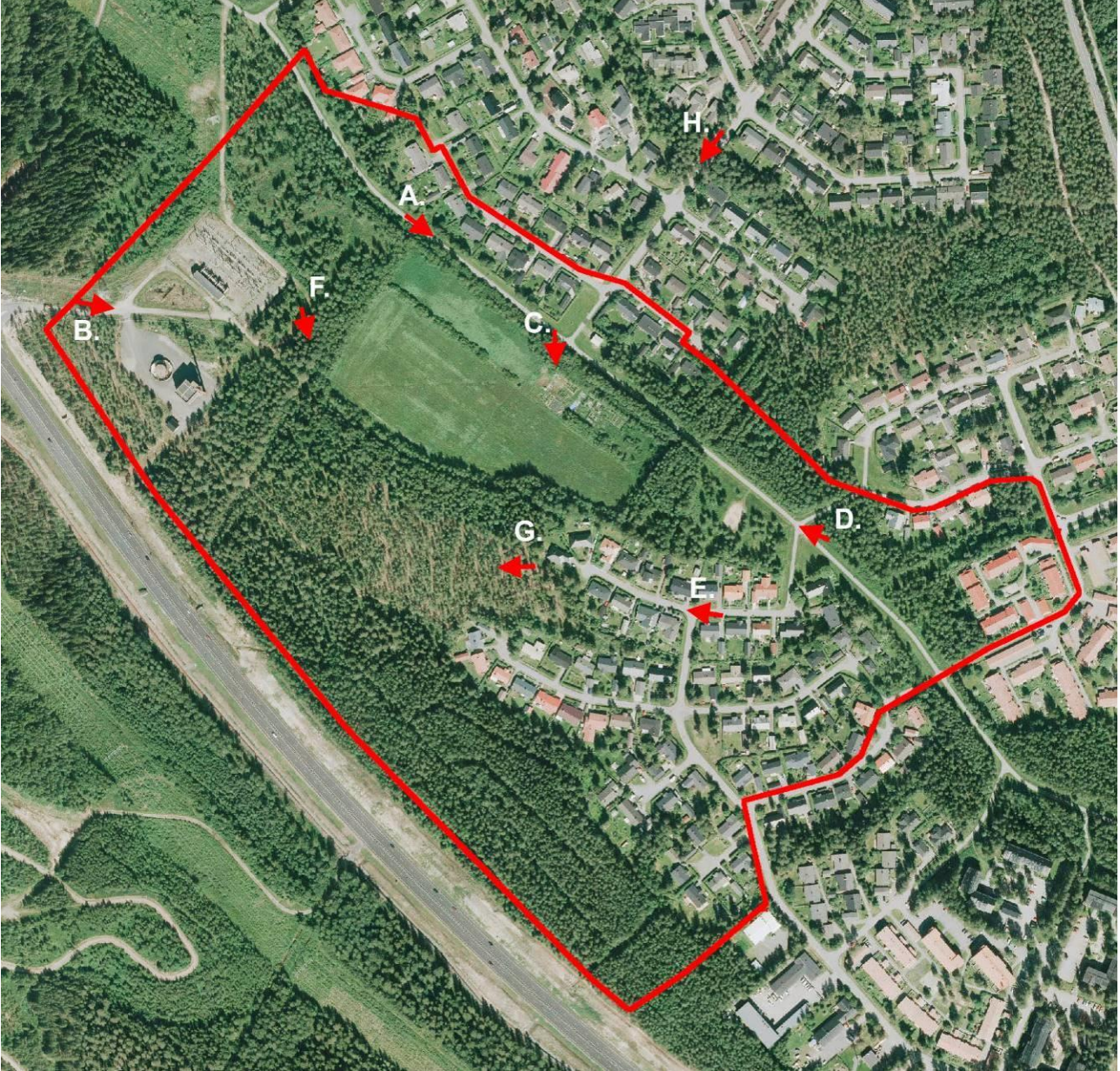
Kuva 7. Kuvassa on yhdistelmä kartasta vuodelta 1953 ja ilmapäätävään vuodelta 2017. Selvitysalueen raja on osoitettu punaisella viivalla.



Kuva 8. Kuvasarjassa näkyy alueen kartat vuosilta 1953, 1965, 1981 ja 1989 vasemmalta ylhäältä oikealle lukien. Selvitysalueen rajaus on osoitettu punaisella viivalla.

MAISEMARAKENNE JA MAISEMAKUVA

Selvitysalue jakautuu maisemallisesti neljään erillaiseen alueeseen, pientalovaltaisiin asuinalueisiin, metsäisiin virkistysalueisiin, avoimeen peltoaukeaan ja teolliseen lämpövoimalaan ja muuntamoalueeseen. Merkittävimmät maisemat havainnoinnin kannalta muodostuvat Kainuuntien ja kevyenliikenteen tien ympäristöihin.



Kuva 9. Selvitysalueen rajaus Oulun ilmakuvassa vuodelta 2017. Kuvan 10 kuvanottoaikat on merkitty punaisilla nuolilla. Punaisen nuolen kärki osoittaa kuvanottoaikaan ja nuolen suunta kuvan suunnan.

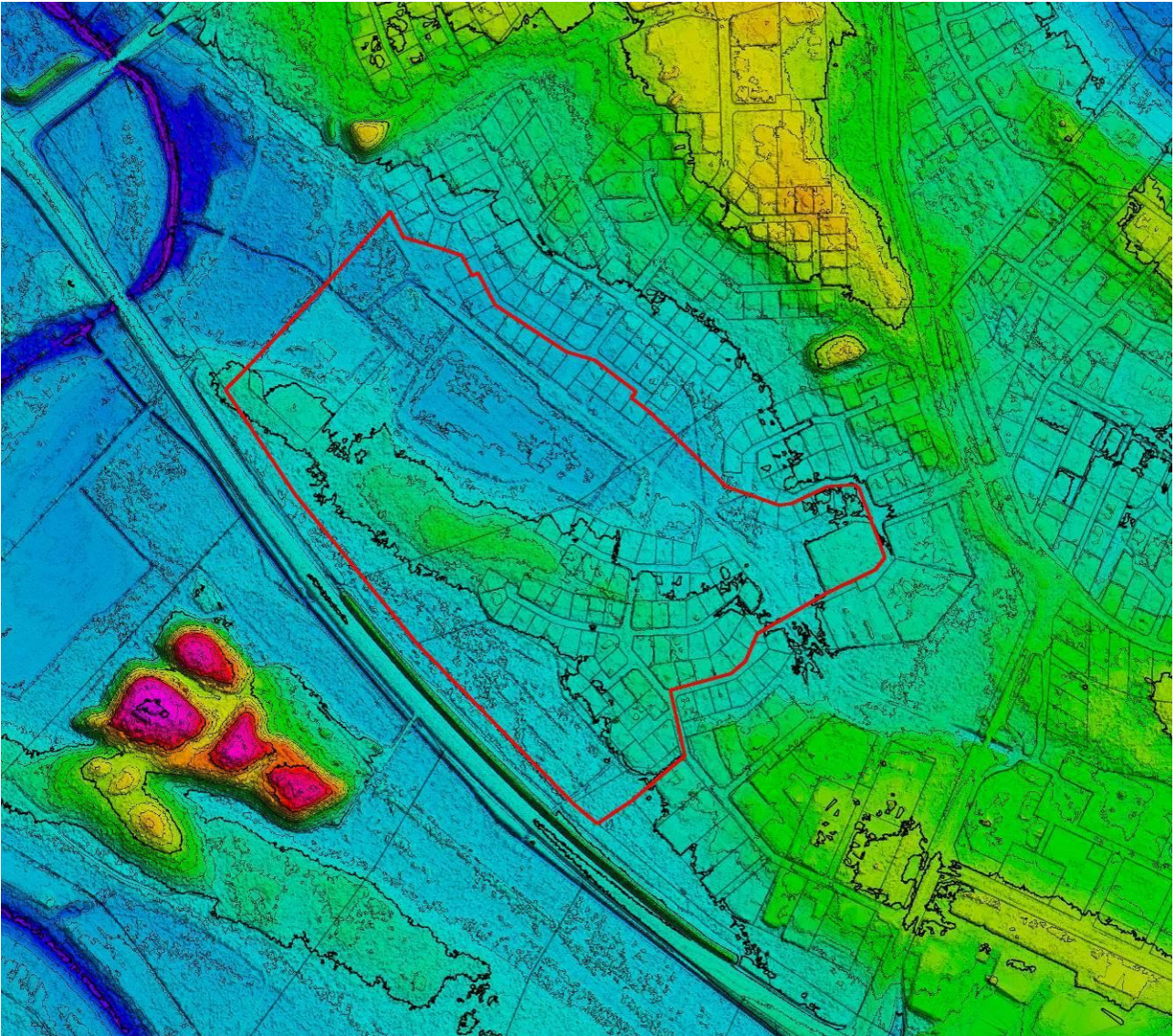


Kuva 10. Kuvia selvitysalueelta. Kuvaan 9 on merkitty kuvanottoaikat.

MAASTONMUODOT

Selvitysalueen maanpinnan korkeustaso merenpinnasta on välillä 13,1m metriä ja 17,5 metriä merenpinnan yläpuolella. Selvitysalueen keskellä on pitkähkö hiekkamoreenista koostuva selännealue, jonka pohjoispuolella on, entisen pellon alueella oleva, karkeasta hiedasta muodostunut laakso (kuvat 6 ja 11). Selänteen eteläpuolella on ollut soistunut metsä, joka on nykyisin kuivanut tierakenteiden kuivatuksen myötä. Entinen maa-ainesten ottoalue selvitysalueen itäpuolella on nykyisin täytetty ja alueelle on rakennettu uusia maa-ainesten läjitysalueita, jotka näkyvät terävämuotoisina kumpareina.

Kuvassa 11 näkyy maaston korkeustason kasvu kylmistä väreistä lämpimiin, tumman sinisen osoittaessa alimman tason. Maanpinta nousee sinisestä vihreän ja keltaisen kautta punaiseen, joka osoittaa kuvan korkeimman maanpinnan tason. Kuva on laadittu maanmittauslaitoksen laseraineiston pohjalta.



Kuva 11. Selvitysalueen sijainti maastonmuotojen suhteen. Maanpinnan korkeus on osoitettu korkeuskäyrillä ja väreillä sinisestä punaiseen. Kuvassa näkyvät korkeuskäyrät metrin välein. Paksu korkeuskäyrä on viiden metrin välein. Selvitysalueen rajaus on osoitettu punaisella viivalla

TAAJAMA

Selvitysalueen pientalovaltaisen taajaman maisema on tyypillistä 80-luvun omakotitaloalueen ympäristöä. Korkeuserot ovat suhteellisen pieniä, rakennuskanta on saman ikäistä ja

kaavamääräysten sekä rakennustapaohjeiden mukaisesti kokonaisilmeeltään yhtenäistä. Katuympäristö on puuton ja tonteiltakin yleensä uupuu järeämpi puusto. Katukuvaa hallitsee pensasaidat sekä pihojen yksittäiset pienemmät puut ja isommat pensaat. Katunäkymät päättyvät asuinalueiden välisiin metsiin (kuva 10E).

LIIKENNEALUEIDEN MAISEMA

Kainuuntien maisema muodostuu Raksilasta lähtien tierakenteista, tienvarren reunametsästä ja meluvalleista. Tiemaisema jatkuu metsäisenä Raksilasta aina Heikkilänkankaalle asti, jolloin tiemaisemaan ilmestyvät peltoaukeat. Tiemaisema rajautuu selvitysalueella tien reunametsään. Poikkeuksen muodostaa liittymän ja puoliavoimen reunapuuston läpi näkyvät lämpövoimalan rakennukset (kuva 10B).

Raksilasta Kainuuntien suuntaisesti kulkevan seudullisen kevyen liikenteen pääreitillä maisema muuttuu Oulunsuuntien-Joutsentien jälkeen rakennetusta ympäristöstä metsäiseksi, purolaaksoa myötäileväksi noin 1500 metrin matkalle. Pyörätien maisema muuttuu suunnittelualueella taajamamaisemmaksi Knuutilankankaan Sinkkivälkkeentien pientalojen kohdalla. Avoimet pihat ja rakennukset näkyvät pyörätien pohjoispuolella. Niiden jälkeen pyörätien maisema palautuu jälleen metsäiseksi noin 700 metrin matkalla, aina Maikkulantien ylitykseen asti. Siitä eteenpäin pyörätie muuttuu kiinteämmin osaksi taajaman muuta liikenneverkostoa.

Selvitysalueen pohjoisosassa pyörätien tilarakenne avautuu pohjoispuolella olevien Knuutilan omakotitalojen pihojen suuntaan. Eteläpuolella on vähemmän tilaa ja peltoa vasten tilarakennetta rajaa tiheä lehtipuuvaltainen reunavyöhyke (kuva 10A). Pellon kaakkoispuolella, pienen metsäisen vaiheen jälkeen, avautuu puoliavoin puistomainen näkymä, jossa nurmikolla on yksittäisiä puita entisen pellon alueella (kuva 10D). Puistomainen alue päättyy Kellaritielle menevän kevyenliikenteen väylän yhteydessä olevaan aukioon. Tämän jälkeen kevyenliikenteen väylän maisema muuttuu jälleen metsäiseksi.

Selvitysalueelle suuntautuu yksi näkymäakseli Knuutilankankaantietä pitkin, noin 350 metrin matkalta. Näkymäakseli jatkuu tien päästä pitkin avointa nurmikkoa pellon reunavyöhykkeen kasvillisuuteen asti (kuva 10H).

VIHERALUEET

Selvitysalueen viheralueet ovat pääosin Kainuuntien reunametsää sekä asukkaiden lähivirkistysaluetta. Lähivirkistysalueita käytetään asuinalueiden erottamisessa toisistaan ja asuinalueiden sisäisen rakenteen muodostamisessa. Niillä on myös laajempi seudullinen rakenne, joka palvelee laajemmin kaupungin viheralueverkostona. Kuvaparissa 14 on oikealla Uuden Oulun yleiskaava 2030 sekä sitä varten laadittu Vilmo, Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus -raportti.

Selvitysalue sijaitsee Kaupunginojan varren viherkiilan pohjoispuolella. Selvitysalueesta pohjoisimman kärjen voidaan katsoa Vilmon pohjalta liittyvän viherkiilaan osana keskuspuistoa (pystyviivoitus). Selvitysalueen eteläosat on jätetty asuinalueen ja Kainuuntien väliseksi lähivirkistysmetsäksi. Sekä yleiskaavassa että Vilmosta on esitetty Kainuuntieltä Oulujoen rantaan asti ulottuva viheryhteys. Viheryhteydellä rantaan voi olla tulevaisuudessa potentiaalia virkistysyhteyksien kannalta.

Kuvassa 15 näkyy puulajien esiintyminen selvitysalueella. Koivua esiintyy peltoalueen reunalla sekä laaksomuodostelman alimmilla kohdilla. Toinen esiintymä on tien puolella entisen soistuman alueella. Kuusella on joitain pieniä esiintymiä selvitysalueella. Lähin merkittävämpi esiintymä on selvitysalueen pohjoispuolella, entisen peltokuvion ulkopuolella. Mäntyä esiintyy Kainuuntien reunametsässä, missä on myös selvitysalueen pisintä puustoa.

Maisemallisesti arvokkaimmat alueet ovat Kainuuntien reunametsä sekä muuntamon alueen vieressä oleva metsäkuvion järeämmän puuston alue (kuvat 13 ja 16). Tällä Pellon ja muuntamokentän välisellä järeämmän puuston alueella sijaitsee myös yksittäinen siirtolohkare, joka nostaa alueen maisemallista arvoa (kuva 10F). Toinen maisemallisesti tärkeä vyöhyke sijoittuu seudullisen kevyenliikenteen väylän reunaan. Peltokuvion kohdalla lehtipuuvaltainen reunavyöhyke rajaa tilarakennetta pellon suuntaan, mitä voisi avata enemmän tilarakenteen maiseman monipuolistamiseksi sekä Knuutilankankaantien näkymäkselin jatkamiseksi.

Alueen maisemallisesti arvokkain puusto sijoittuu Kainuuntien reunametsään ja muuntamon viereiseen metsäkuvioon. Yksittäispuuna mainittakoon muuntamon viereiseen metsäkuvion etelänurkassa sijaitseva mänty ja itäosassa sijaitseva monilatvainen ympäröiviä puita korkeampi kuusi. Nämä suhteellisen avoimessa paikassa kasvaneet puut tulee huomioida metsänhoidollisissa toimenpiteissä esimerkiksi harventamalla ympäröivää lehtipuustoa (kuva 12 ja 13).



Kuva 12. Vasemmalla paikallisesti arvokas mänty ja oikealla kuusi.

VOIMALAITOKSEN ALUE

Teollinen lämpövoimalaitoksen alue selvitysalueen länsireunassa sisältää lämpövoimalan, muuntamokentän ja niihin tarvittavan infrastruktuurin, kuten tiestön ja voimajohdot (kuva 10B). Alue näkyy Kainuuntien suuntaan liittymän ja harvahkon reunametsän johdosta. Alueen näkymistä Kainuuntielle voidaan vähentää antamalla reunavyöhykkeen metsän kasvaa tiheämmäksi. Muualle voimalaitosalue on metsän ympäröimä, eikä siitä ole selvitysalueelle havaittavissa kuin lähinnä korkea savupiippu.

PELTOALUE

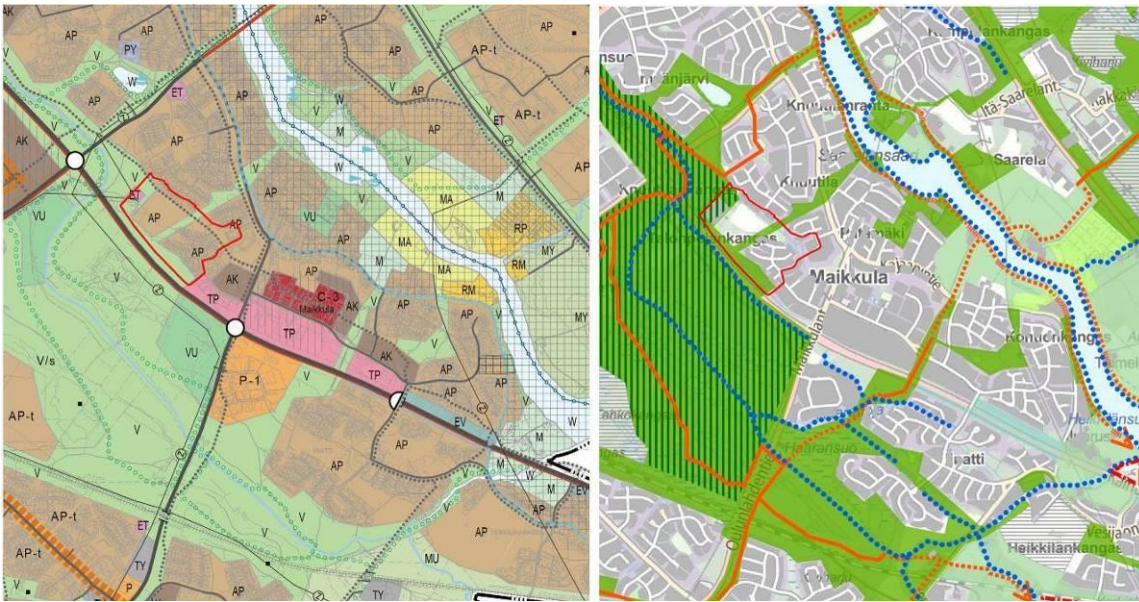
Nykyinen peltoaukea on jäänne paljon laajemmasta Ellinsuon peltoaukeasta, joka sisälsi laajempia alueita nykyisen peltoaukean pohjois- ja länsipuolelta (kuva 10C). Peltoaukea sijoittui laaksomuodostelman pohjalle hietapitoiseen maaperään. Pintavedet ohjattiin laakson pohjalla

kulkevaan kuivatusojaa, joka on nykyisinkin käytössä. Peltoaukean eteläreuna on suurin piirtein alkuperäisellä paikallaan.

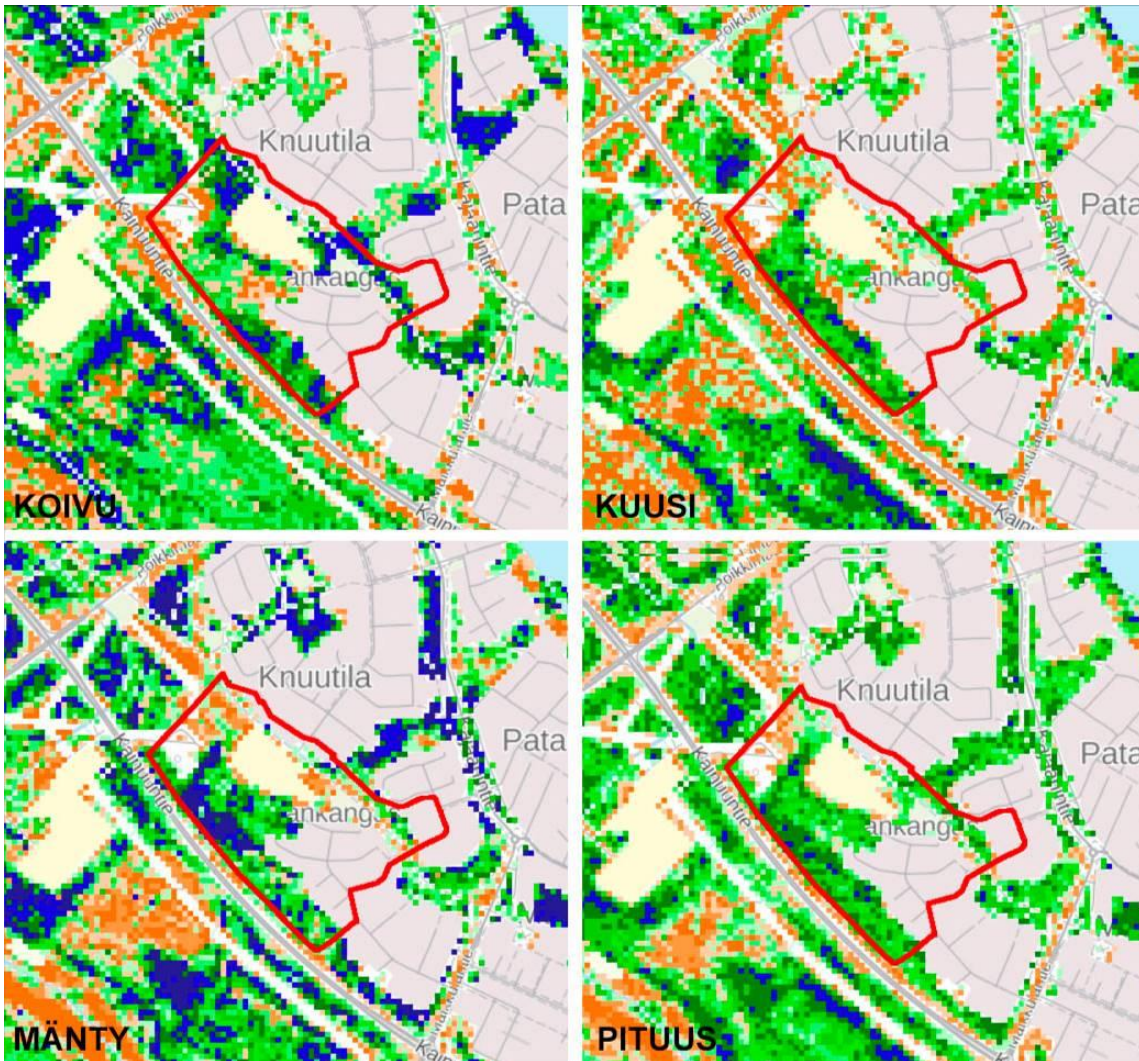
Peltoaukea ei avaudu kesäisin ympäristöönsä vaan sijaitsee ympäröivien metsien ja reunapuuston suojassa näkymisen katveessa. Pellolla on heinikon lisäksi nykyisin myös pienimuotoista palstaviljelyä (kuvat 10C ja 13). Nykyisellään peltoaukeata voisi avata enemmän kevyenliikenteen väylän suuntaan monipuolistaen väylän maisemakuvaa. Jos alue rakennetaan yleiskaavan mukaisesti, tulisi kevyenliikenteen reunaan jättää kasvillisuusvyöhyke, jotta kevyenliikenteen tien metsäinen ja osittain puistomainen luonne säilyisi.



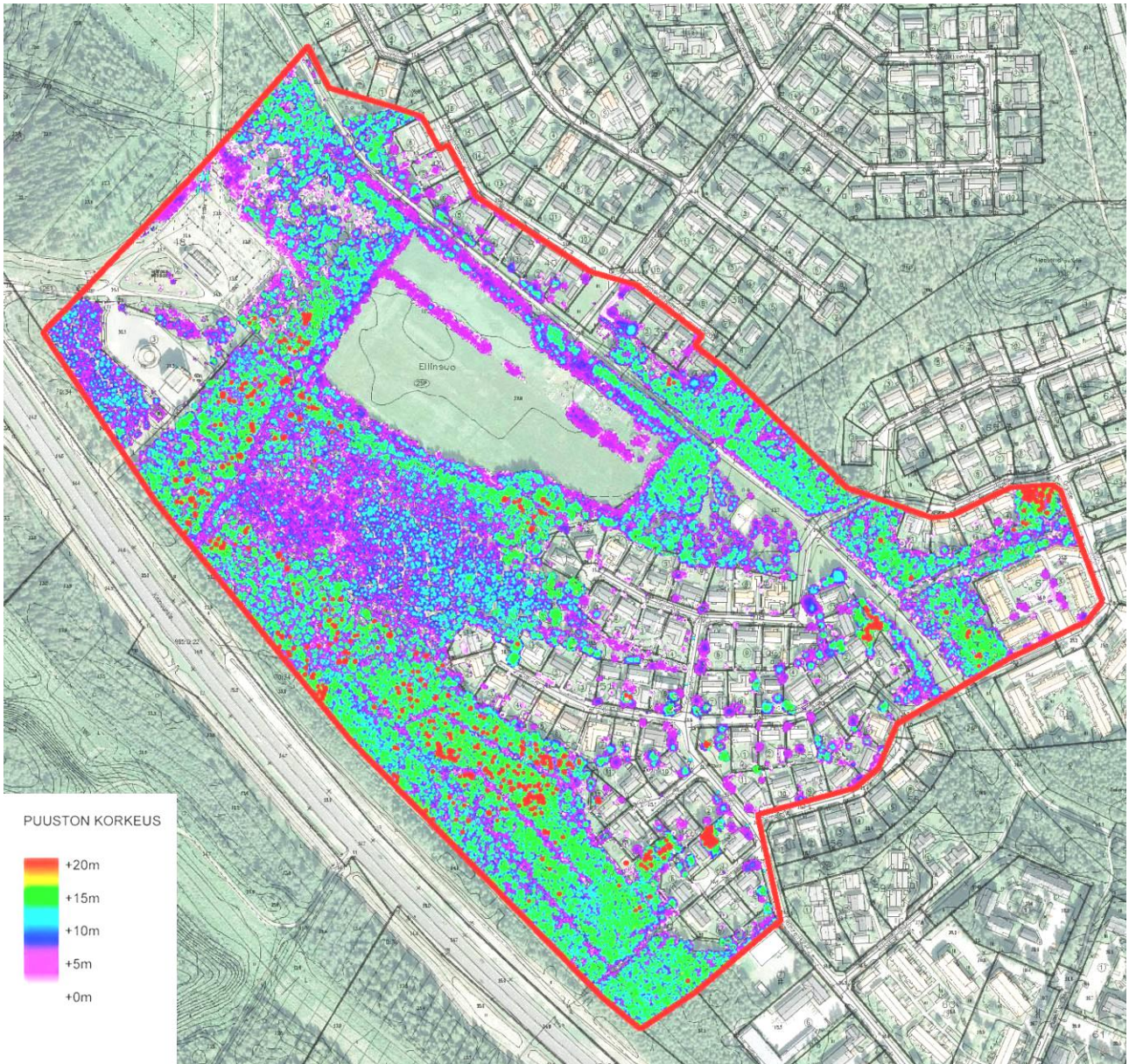
Kuva 13. Ilmakuva lännestä voimalan suunnasta peltoalueelle. Paikallisesti arvokkaat puut on ympyröity.



Kuva 14. Vasemmalla ote Uuden Oulun yleiskaavasta 2030 ja oikealla ote Oulun viheralueverkosto ja luonnon monimuotoisuus (Vilmo) viheralueverkostosta.



Kuva 15. Puulajien esiintyminen. Puulajin määrä tai pituus kasvaa oranssista vihreän kautta siniseen.



Kuva 16. Puuston korkeus

YHTEENVETO JA SUOSITUKSET

LUONTO

Ellinsuon suunnittelualue on toisaalta entistä suota, toisaalta hiekkamoreenille syntynyttä kuivahkoa ja tuoretta kangasta. Suot ovat kuivahtaneet pääasiassa lehtipuuvaltaisiksi metsiksi. Havumetsät ja turvekankaat ovat talousmetsinä. Alueella on teollisuutta ja asutusta. Asutuksen vaikutus näkyy ennen kaikkea tuoreissa kuusimetsissä, jonne on levinnyt jonkin verran puutarhakarkulaisia. Orsitie 1:n kohdalla on erityisen runsaasti puutarhakarkulaisia tai jäänteitä. Joukossa on yksi Kansallisen vieraslajistrategian (VN 5.3.2012) laji, isotuomipihlaja. Alueelta ei tunneta uhanalaisia kasveja eikä siellä ole uhanalaisia luontotyyppisiä eikä metsälakikohteita.

Alueelta ei havaittu potentiaalisia liito-oravahabitaatteja, mutta yksi seisovavetinen ojan pätkä katsottiin potentiaaliseksi viitasammakkohabitaatiksi. Maastotyöt tehtiin 26.6. ja 2.7. 2019.

Alueen läpi itä-länsisuunnassa kulkevalla pyörätiellä havaittiin pohjanlepakko, joka luonnonsuojelulain 38 §:n mukaan rauhoitettu ja kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) lueteltuihin tiukkaa suojelua vaativiin lajeihin. Saalistuspaikka, jossa pohjanlepakko todettiin, on varsin tavanomaista kulttuurivaikutteista ympäristöä ja samantyyppistä on muuallakin selvitysalueella sekä lähialueella selvitysalueen ulkopuolella. Pohjanlepakko voi saalistaa monenlaisissa kulttuuriympäristöissä, pihloilla ja teillä, joissa on pieniä aukioita.

Linnustossa havaittiin sopivassa pesimäympäristössä kaksi erittäin uhanalaiseksi luokiteltua lajia (hömötiainen, viherpeippo) ja kaksi silmälläpidettävää lajia (harakka ja punavarpuunen). EU:n lintudirektiivin liitteen 1 lajeja ei todettu. Linnuston kannalta paikallisesti arvokkaana elinympäristönä voidaan pitää kuvioita 2 ja 3, jotka ovat ekologisia havumetsäkäytäviä. Linnustokartoitukset tehtiin 19. ja 25.6.2019.

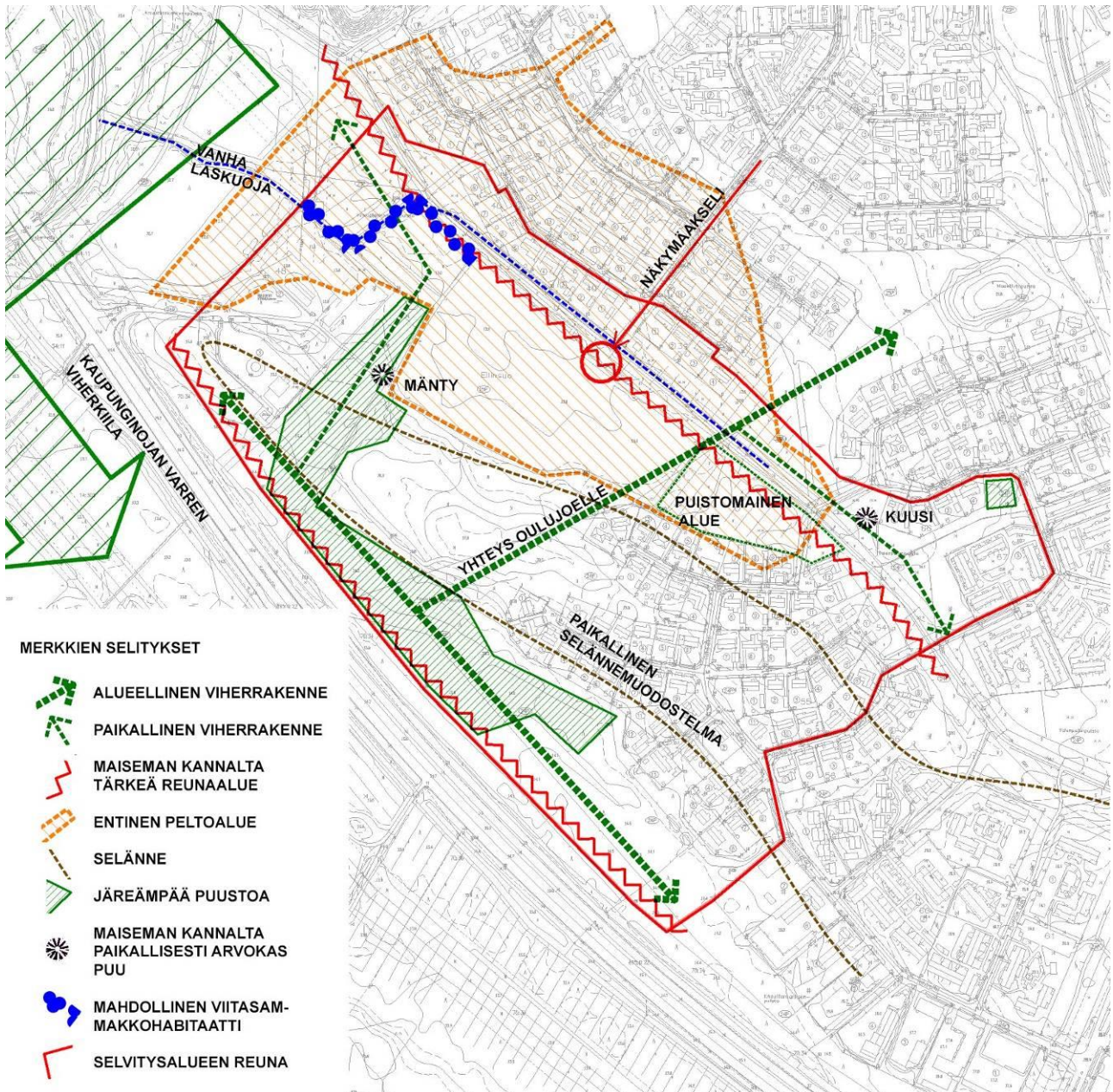
Alueen läpi itä-länsisuunnassa kulkevalla pyörätiellä havaittiin pohjanlepakko, joka luonnonsuojelulain 38 §:n mukaan rauhoitettu ja kuuluu EU:n luontodirektiivin liitteessä IV (a) lueteltuihin tiukkaa suojelua vaativiin lajeihin.

MAISEMA

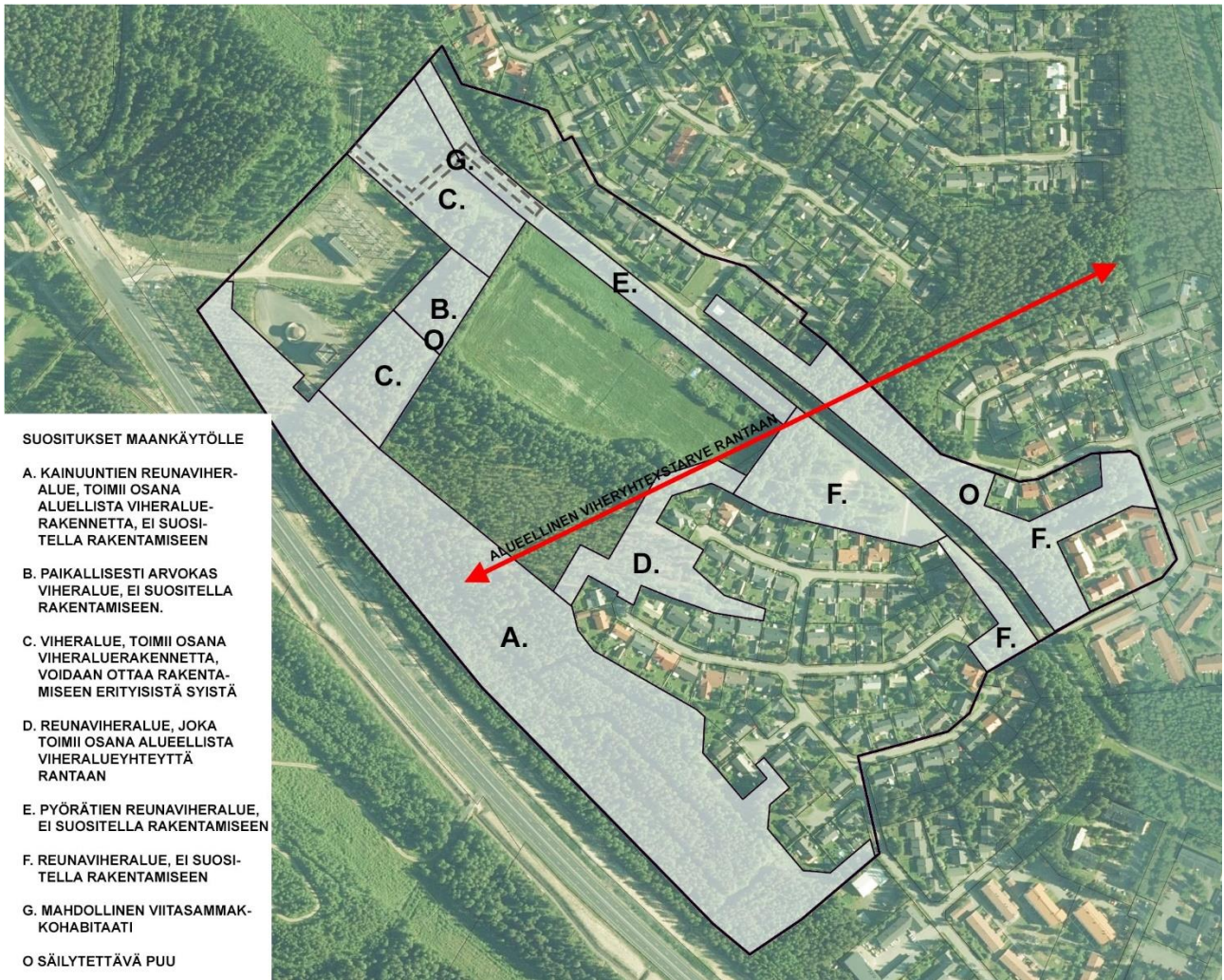
Selvitysalueella ei ole maisemallisesti tai kulttuurillisesti arvokkaita inventoituja kohteita. Selvitysalue on kehittynyt avoimesta maa- ja metsätalouden peltomaisemasta osaksi Oulun kaupungin taajamarakennetta. Aikaisemmasta vaiheesta on jäljellä pienehkö Ellinsuon peltoaukea keskellä selvitysalueella. Alueen viheralueet ovat pääosin paikallisia, mutta kytkeytyvät myös laajempaan Oulun kaupungin viheraluejärjestelmään Kainuuntien reunassa olevalla viheralueella sekä Oulujoen rantaan ulottuvalla viheralueyhteydellä. Tämä tulisi huomioida myös jatkosuunnittelussa.

Alueen metsät jakautuvat kahteen metsätyyppiin. Entisen pellon alueella lehtipuut ovat nuorten metsien valtalajeina ja peltoalueen ulkopuolisissa sekametsissä on valtalajeina mänty ja kuusi. Maisemallisesti arvokkaimmat alueet ovat Kainuuntien reunametsä ja seudullisen kevyenliikenteen tien reuna-alueet. Peltoaukean ja muuntamoalueen välissä oleva metsäkuvio on myös paikallisesti järeämpää puustoa, sisältäen myös siirtolohkareen, mikä tekee siitä maiseman kannalta paikallisesti arvokkaan alueen.

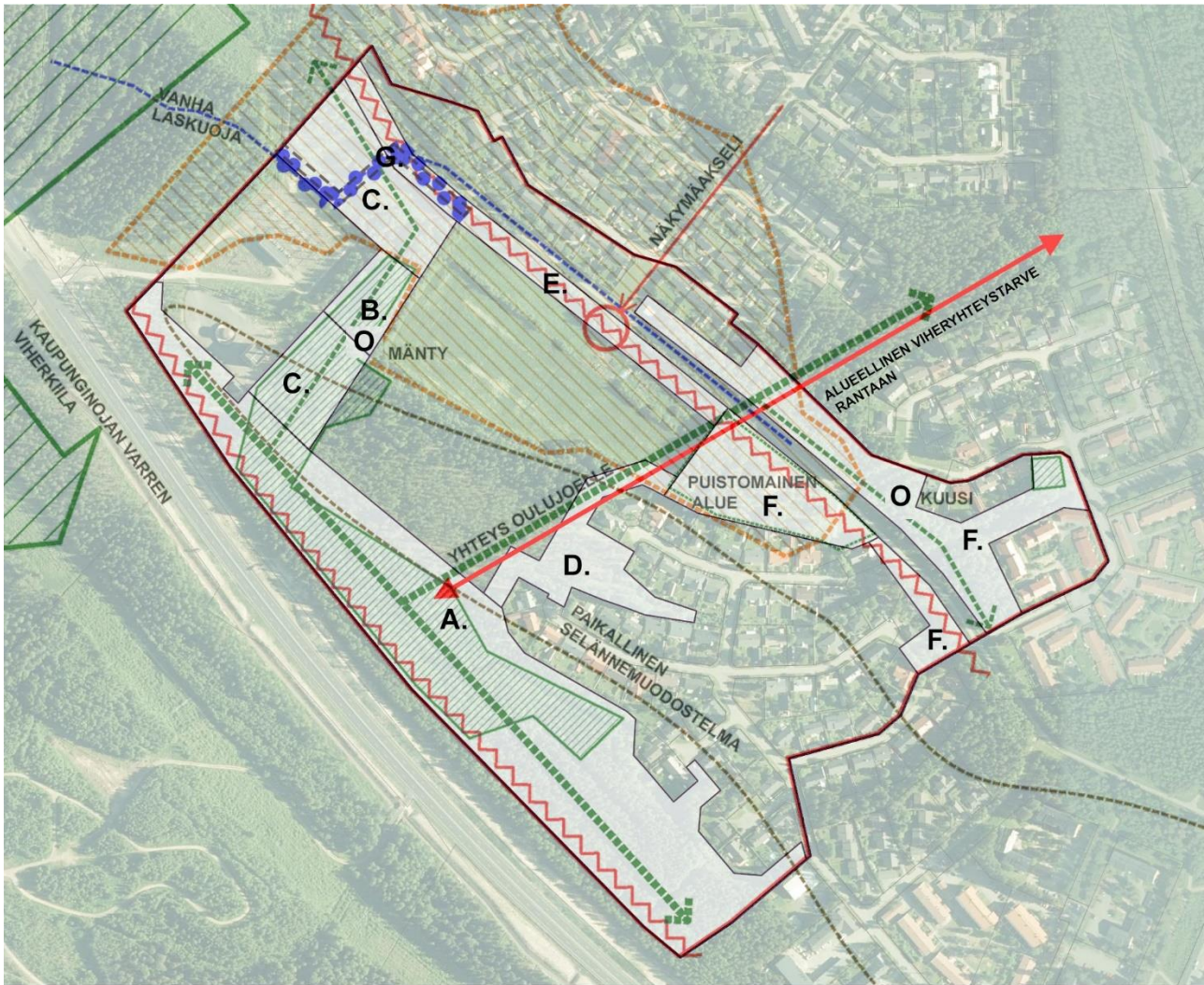
Seudullisten kevyenliikenteen väylän lähiympäristö on erityisesti peltoaukeata vasten pusikoitunut, mikä estää lehdelliseen vuodenaikaan peltoaukean näkymisen. Peltoaukean avaaminen harkitusti kevyenliikenteen väylälle ja Knuutilankankaantielle monipuolistaa alueen maisemaa. Mikäli peltoalue kaavoitetaan yleiskaavan mukaisesti, riittävä viheralue uuden asuinalueen ja kevyenliikenteenväylän välissä säilyttää parhaiten pyörätien nykyisen luonteen.




Kuva 17. Analyysin yhdistelmäkartta.



Kuva 18. Suositukset maankäyttöön



MERKKIEN SELITYKSET

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|
|  | ALUEELLINEN VIHERRAKENNE |  | MAISEMAN KANNALTA
PAIKALLISESTI ARVOKAS
PUU |
|  | PAIKALLINEN VIHERRAKENNE |  | MAHDOLLINEN VIITASAM-
MAKKOHABITAATTI |
|  | MAISEMAN KANNALTA
TÄRKEÄ REUNAALUE |  | SELVITYSALUEEN REUNA |
|  | ENTINEN PELTOALUE | | |
|  | SELÄNNE | | |
|  | JÄREÄMPÄÄ PUUSTOA | | |

SUOSITUKSET MAANKÄYTÖLLE

- | | |
|---|---|
| A. KAINUUNTIEEN REUNAVIHER-
ALUE, TOIMII OSANA
ALUEELLISTA VIHERALUE-
RAKENNETTA, EI SUOSI-
TELLA RAKENTAMISEEN | D. REUNAVIHERALUE, JOKA
TOIMII OSANA ALUEELLISTA
VIHERALUEYHTEYTTÄ
RANTAAN |
| B. PAIKALLISESTI ARVOKAS
VIHERALUE, EI SUOSITELLA
RAKENTAMISEEN. | E. PYÖRÄTIEEN REUNAVIHERALUE,
EI SUOSITELLA RAKENTAMISEEN |
| C. VIHERALUE, TOIMII OSANA
VIHERALUERAKENNETTA,
VOIDAAN OTTAA RAKENTA-
MISEEN ERITYISISTÄ SYISTÄ | F. REUNAVIHERALUE, EI SUOSI-
TELLA RAKENTAMISEEN |
| | G. MAHDOLLINEN VIITASAMMAK-
KOHABITAATTI |
| | O SÄILYTETTÄVÄ PUU |

Kuva 19. Analyysin ja suositusten yhdistelmäkartta.